

***El Proyecto de Desarrollo Forestal y los pequeños
productores en El Alcázar / Misiones***



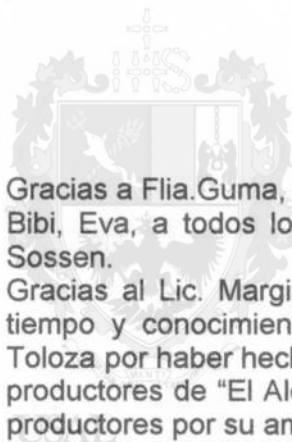
USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

**Universidad del Salvador
Facultad de Ciencias Sociales
Carrera: Sociología
Profesor Consejero: Lic. Edgardo Margiotta**

**Alumnas:
María Victoria Guma
María del Rosario Pujol**

Buenos Aires, Mayo 2005

Agradecemos el acompañamiento de todos los que nos ayudaron a que esta tesis se haga real.



Gracias a Flia.Guma, Flia. Pujol Benitez, a Matías, a Bibi, Eva, a todos los ambientalistas de A.G.N y a Sossen.

Gracias al Lic. Margiotta por habernos dedicado su tiempo y conocimientos, al Ing.Pereyra y a Roque Toloza por haber hecho posible el acercamiento a los productores de "El Alcázar", gracias a las familias de productores por su amabilidad.

UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Rosario y Victoria

ÍNDICE

| PÁGINA | |
|---|----|
| <u>INTRODUCCIÓN</u> | 1 |
| CAPÍTULO I | |
| <u>EL PROYECTO DE DESARROLLO FORESTAL Y LA SITUACIÓN FORESTAL DE LA ARGENTINA</u> | 11 |
| A. SITUACIÓN FORESTAL DE LA ARGENTINA | 11 |
| A.1 EXPLOTACIÓN DE BOSQUES, DEFORESTACIÓN Y DESERTIFICACIÓN | |
| A.2 LA INDUSTRIA FORESTAL EN LA ARGENTINA | |
| B. EL PROYECTO DE DESARROLLO FORESTAL (PDF) | 17 |
| B.1 DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE APOYO A PEQUEÑOS PRODUCTORES PARA LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL (CAPPCA) | |
| B.2 PROGRAMA DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA (PEYTT) DE LA ENTIDAD EJECUTORA (INTA) DEL ÁREA DE LOCALIZACIÓN (AL) MISIONES | |
| CAPÍTULO II | |
| <u>ASPECTOS METODOLÓGICOS</u> | 34 |
| CAPÍTULO III | |
| <u>LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y FORESTAL</u> | 41 |
| A. CONCEPTOS AMBIENTALES | 43 |
| B. EL PROTOCOLO DE KYOTO Y EL USO DEL SUELO | 45 |
| NUEVAS FUNCIONES DEL MEDIO AMBIENTE | |
| C. LA POBLACIÓN RURAL | 48 |
| NUEVAS FUNCIONES DEL MEDIO RURAL | |
| D. LA POBREZA RURAL | 55 |

CAPÍTULO IV

| | |
|---|----|
| <u>EL CONTEXTO AGRARIO PROVINCIAL DE MISIONES</u> | 58 |
| A) LA POBREZA RURAL EN MISIONES | 60 |
| B) EL SECTOR AGRARIO EN LA PROVINCIA DE MISIONES | 62 |
| C) CARACTERIZACIÓN DEL COLONO MISIONERO | 64 |
| ESTRUCTURA FAMILIAR | |
| ECONOMÍA FAMILIAR | |

CAPÍTULO V

| | |
|---|----|
| <u>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS OBSERVACIONES: HACIA UNA EVALUACIÓN DEL PROYECTO FORESTAL DE DESARROLLO (PDF) EN LA LOCALIDAD “EL ALCÁZAR”.</u> | 71 |
| A) CARACTERÍSTICAS DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO EN “EL ALCÁZAR” | 71 |
| B) DE LA FORMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PDF EN “EL ALCÁZAR” | 78 |
| C) ALCANCE DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL PDF EN TÉRMINOS CUANTITATIVOS | 83 |
| CONCLUSIONES | 86 |
| BIBLIOGRAFÍA | 95 |
| ANEXOS | I |

INTRODUCCIÓN

Para realizar nuestra investigación tomamos como marco de desarrollo teórico lo que Cernea¹ llama: "la sociología de los proyectos forestales". Se evaluó el impacto del **Proyecto de Desarrollo Forestal** sobre la población objetivo del mismo. Estudiamos el impacto a través del diseño, la planificación y la implementación del Proyecto, de esta manera, pudimos establecer el alcance de las metas al momento del estudio de campo. Para contextualizar la actividad forestal fue necesario hacer un relevamiento del estado del recurso forestal de la Argentina y de las características fundamentales de la industria forestal. Las relaciones sociales e institucionales resultaron otro eje de evaluación para analizar el impacto, sus resultados, el éxito o el fracaso de dicho proyecto; en términos de desarrollo social y económico de su población objetivo.

Promover políticas y acciones de desarrollo rural demanda una mirada que incorpore a la región y al ámbito local de referencia, que visualice interacciones, posibilidades y debilidades con dicha región y con la comunidad. Si la comunidad local pasa por procesos de auge o declinación económica, la actividad en el ámbito rural no puede menos que ser impactada. Del mismo modo, ambas son afectadas y dependen del tipo de políticas, acciones y medidas micro y macroeconómicas determinadas, sea desde la nación, las provincias e incluso desde los municipios.

Sólo desde su inserción en lo local - regional, lo rural podrá posicionarse frente al proceso de globalización. Se trata de una articulación necesaria que Borja y Castells² denominaron "**glocalización**", es decir una articulación entre lo global y lo local.

La articulación entre el espacio de "los lugares", de la organización de la cotidianeidad y el espacio de "lo global", de la denominación del gran capital, de las redes de flujos, de las estructuras supraestatales, es una exigencia del mundo globalizado del presente. Y ello conlleva a que el desarrollo rural sea parte integrante del desarrollo local o microregional respectivo.

Cuando estas interacciones se vuelven más frecuentes y regulares, se están dando las condiciones para producir un vuelco transformador en el proceso de desarrollo local, más aún cuando involucran al sector pequeño productor.

¹ Michael M. Cernea (1995): *Primero la gente*, Variables sociológicas en el desarrollo rural, Editorial Fondo de Cultura Económica.

² Borja, J. Y M. Castells (1998): *Local y global, la gestión de las ciudades en la era de la Información*, Editorial Taurus, Madrid.

Cuando hablamos de desarrollo no podemos olvidar el rol del Estado como actor principal del mismo mediante las políticas sociales y económicas.

“...El Estado puede recuperar su rol activo y positivo a través del diseño y de la implementación de políticas desde abajo que involucren a los agentes económicos y sociales territoriales, directa e indirectamente interesados en los procesos de desarrollo local y que son los reales destinatarios de las políticas. Estas acciones se caracterizan por una profunda interrelación entre los planes estatales y privados nacionales y locales, requieren importantes procesos de cambio de los agentes y de las instituciones involucradas y apuntan a regenerar las relaciones en la sociedad civil, estimulando la participación de los agentes y de las instituciones políticas, económicas y sociales.”³

En Argentina, los programas dirigidos a pobres se gestaron en un contexto de ajuste neoliberal, con una polarización creciente y con un Estado prescindente y carente de instrumentos para la implantación de una política de desarrollo nacional. Una gran parte de los programas se basaron en la transformación productiva y en el mejoramiento de los ingresos o del nivel de vida de los pobres rurales, en general pequeños productores agropecuarios. Sin embargo, estos programas resultan contradictorios dentro del ámbito de la política macroeconómica, generadores de crecientes procesos de migración o exclusión social y, en particular, del sector pequeño productor agropecuario.

Según Manzanal⁴, no ha existido en la Argentina, un diagnóstico general en el ámbito nacional sobre la población rural pobre; tampoco una estrategia de “desarrollo rural definida”. Lo que existe es un conjunto de programas, cada uno con sus diagnósticos en distinto grado de realización. Sus objetivos e instrumentos, a través de los cuales se puede deducir, por la presencia de ciertas regularidades, una estrategia común.

De esta suma de acciones para pobres rurales, las más importantes en alcance y monto y en su carácter integral surgieron desde el Estado nacional, aunque en su mayoría financiados en forma conjunta por entidades supranacionales. También algunas provincias tienen propuestas propias, aunque mucho más acotadas, lo mismo sucede con las ONG's.

³ Poma, Lucio (2000): *La producción del conocimiento. Nuevas dinámicas competitivas para el territorio*, en F. Boscheroni, y L. Poma (comp.), *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas*, Miño y Dávila Editorial, Buenos Aires, pp. 373 – 422.

⁴ Manzanal, M.(2002): *Instituciones y gestión de desarrollo, Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. III, núm. 12, Pág. 557-591.

Los principales programas nacionales vigentes en el presente y con una estrategia dirigida a mejorar las condiciones de vida a partir de la asistencia técnica, subsidios y créditos, se gestaron en la órbita de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA).

Dichos programas, son por ejemplo:

- **Programa de Desarrollo Rural del Noreste Argentino:** se inició en 1999; Es un proyecto que tuvo su área objetivo en las provincias de Misiones, Corrientes, Formosa y Chaco.
- **PSA (Programa Social Agropecuario):** iniciado en 1993, con una población objetivo localizada en todas las provincias. Este proyecto sigue vigente en la actualidad. En Misiones, donde hemos realizado el campo de nuestra investigación, notamos que el mismo ha tenido una gran aceptación entre los pequeños productores.
- **PROINDER (Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios):** iniciado en 1998 y tiene una población objetivo cercana a las 130 mil familias con necesidades básicas insatisfechas, vinculadas a la producción agropecuaria y localizadas en todo el país (exceptuando Tierra del Fuego y Santa Cruz).
- **PRODERNOA (Programa de Desarrollo Rural del Noreste Argentino)** el mismo se encuentra aun en gestión.

Existen a su vez acciones más particularizadas que operan también desde la SAGPYA, estos son: Cambio Rural, Unidades de Minifundio, Pro-Huerta, Proyecto de Desarrollo Forestal (CAPPCA), PROSOBO (Programa Social de Bosques), Régimen de Promoción de Plantaciones Forestales, Programa de Asistencia Subsidiaria a Productores Ganaderos Minifundistas de la Patagonia.⁵

Estos últimos proyectos, según Manzanal, carecen de una estrategia integral para la transformación de los pequeños productores, o su componente principal es la asistencia técnica, más que el crédito o el subsidio, o tienen una definición más general de la población objetivo, o sólo participan con algún componente específico para pequeños productores en el marco de acciones más amplias.

En la actualidad, las contraproducentes consecuencias ambientales han sido resultado de los malos programas de desarrollo, ya que durante mucho tiempo, las políticas y los proyectos de desarrollo han prestado muy poca atención al medio y a la deforestación.

⁵ Manzanal, M. (2002): *Instituciones y gestión de desarrollo; Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. III, número 12, 557-591

La crisis que ha llevado este problema perjudica principalmente a los países en desarrollo, aunque sus consecuencias han sido de carácter global. En los años ochenta, los bosques de Asia, África y América Latina fueron objeto de una explotación comercial sin precedentes, tala masiva planificada y quema descontrolada. Las zonas agrícolas invaden paulatinamente las tierras forestales. El continuo crecimiento demográfico contribuye a aumentar la presión sobre los bosques por la necesidad de obtener más tierra agrícola y mayor cantidad de leña. Las políticas y los programas forestales enfrentan dos tareas centrales: frenar la tala inmoderada e intensificar la siembra de árboles.

Si tomamos en cuenta que en Latinoamérica, por un lado se aprovechan anualmente tres millones de hectáreas de bosques espontáneos, con el objeto de extraer madera y subproductos, y por otro lado se desmontan cuatro millones de hectáreas anuales, para abrir tierras al cultivo agrícola⁶, comprenderemos porqué debemos hacer oír claramente la voz forestal en los niveles de decisión de las políticas agropecuarias. Expandir la frontera agrícola, llevar la ganadería a zonas marginales, desarrollar planes de colonización, no deben ser sinónimo de devastación, es un contrasentido. Presionar sobre bosques y selvas es iniciar un camino sin retorno, aún para la actividad pretendidamente promovida. La planificación, solo puede ser el fruto del trabajo de equipos multidisciplinarios, que desarrollen todas las actividades que concurren para la obtención del mejor uso múltiple de los ecosistemas, haciendo posible su persistencia e inclusive su incremento. En otras palabras, esto no es más que desarrollar verdaderos sistemas *"agro-silvo-pastoriles"*; ya que la pérdida de bosques ronda las 17 millones de hectáreas anuales y, por otra parte, en treinta años se perderá un tercio de las tierras actualmente cultivables del planeta. En definitiva debemos entender que ambos fenómenos están íntimamente ligados.

Las poblaciones rurales deben participar más en las actividades de forestación, pues si no lo hacen en forma masiva no se podrá avanzar contra las actuales tasas de consumo y destrucción de árboles. Por lo tanto, los problemas sociales y culturales que incluyen los proyectos forestales, sobre todo en la forestación social, deben considerar la importancia de la cuestión económica, los asuntos técnicos y la problemática ambiental.

Existe un rol para los proyectos, allí donde los campesinos no han podido elaborar estrategias de siembra y administración de árboles, principalmente en áreas de escasez. La esencia de la participación consiste en poder establecer sistemas locales de negociación, investidos de autoridad para asignar y administrar los recursos.

En respuesta a la preocupación por la forma en que deben proporcionarse incentivos efectivos al minifundista para la siembra de árboles, el planteamiento de Cernea⁷ se desarrolla en tres niveles:

Primero, al nivel de la política general, los formuladores de las políticas deberán reconocer el papel vital del pequeño agricultor en la preservación del medio y en la producción de árboles.

Segundo, los proyectos de desarrollo deberán adaptar sus medios-asignaciones, acuerdos e incentivos- a las situaciones locales.

Tercero, las instituciones locales que rigen la tenencia de la tierra, la disponibilidad de mano de obra, la orientación de la producción, la innovación técnica y el acceso al capital deberán integrarse a la planificación de los proyectos mediante una correcta investigación social y métodos participativos para los proyectos.

Cernea sostiene que los profundos cambios de comportamiento que deberán recibir estímulo entre los agricultores por medio de la forestación social en escala gigantesca, constituyen un giro de la recolección de madera al cultivo de árboles. Hay que buscar estrategias capaces de integrar a los consumidores rurales de leña en actividades organizadas para la producción de árboles y la administración de los bosques, ello depende de que los protagonistas estén claramente identificados.

Las estrategias deben estar centradas en la familia y en los grupos (de agricultores, asociaciones de silvicultores sin tierras; por edades; de mujeres, y otros), ambas con el apoyo de sanos acuerdos de organización y distribución.

La deforestación global se acelera justamente cuando se requieren más y mejores estrategias de desarrollo sostenible en los países en vías de desarrollo.

Los proyectos forestales que se dirigen al pequeño agricultor han llegado a desempeñar un papel central en los programas de inversión de los organismos de ayuda internacionales, a medida que han tomado conciencia de la relación causal que existe entre la deforestación, la pobreza rural y el desarrollo agrícola. El Proyecto de Desarrollo Forestal es un caso de este tipo de inversión, ya que se concretó mediante un convenio entre el Estado Argentino a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPYA) y el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

La política con la que fue planificado el Proyecto de Desarrollo Forestal se inserta en el marco del desarrollo sustentable. Según la CEPAL⁸, este concepto

⁶ SAGPYA (2002): Programa Social de Bosques – Ver Anexo I

⁷ Michael M. Cernea (1995): *Primero la gente*, Variables sociológicas en el desarrollo rural, Fondo de Cultura Económica.

⁸ CEPAL: *Población, equidad y transformación productiva*, Capítulo IV, Población, medioambiente y territorio en la perspectiva del desarrollo sustentable.

implica, tratar de encontrar las respuestas a cómo crecer e incorporarse positivamente a la economía mundial, y cómo hacerlo con mayores niveles de equidad, en el entendido de que, el fin del desarrollo es el bienestar del conjunto de la población.

El bienestar para todos implica inserción económica con equidad preservando al mismo tiempo, la capacidad de sustentabilidad del medioambiente para el presente y el futuro, en un marco de mantenimiento y de refuerzo de los sistemas democráticos.

La idea central y articuladora de esos planeamientos es que la incorporación y la difusión del progreso técnico son el factor fundamental para que la región desarrolle una creciente competitividad que le permita elevar progresivamente la productividad y generar más y mejores puestos de trabajo. La competitividad surge como un requisito del crecimiento y la equidad, supone contar con recursos humanos calificados, capaces de agregar progresivamente valor intelectual y progreso técnico a la base de los recursos naturales de la región, resguardándolos y enriqueciéndolos.

Se observan una serie de alteraciones en el patrimonio natural, como la deforestación masiva, la contaminación de los ríos y la lixiviación de los suelos. Hay un conjunto de repercusiones ambientales, que no se consideran, como la destrucción de la biodiversidad y la expulsión de poblaciones indígenas que no tenían una relación hostil con la naturaleza.

El daño que provocan los colonos es, por lo general menor con respecto a las grandes industrias. Los problemas ambientales en las zonas rurales no representan un problema para la explotación sustentable de los recursos naturales, que es de gran importancia para la transformación productiva con equidad, porque puede reportar enormes beneficios en la población.

El Congreso Mundial Forestal, realizado en Yakarta en 1978, tuvo como tema "Silvicultura para el pueblo" y recomendó que los proyectos forestales satisficieran las necesidades básicas de subsistencia de los agricultores. Los proyectos socioforestales proporcionarían forraje, leña, postes y otros productos a aquellas poblaciones rurales cuya dependencia de los bosques y viveros estuviese en crisis. La conservación forestal deberá respaldarse en un conjunto de incentivos agrícolas y de reformas políticas, ya que existe poca posibilidad de detener la deforestación tropical si no se resuelven los problemas básicos de la pobreza rural. La novedad de la silvicultura social radica en la participación directa, por parte de los beneficiarios, en la siembra y en la administración de los árboles.

Son cuatro las lecciones que deben destacarse⁹:

⁹ Michael M. Cernea (1995): *Primero la gente*, Variables sociológicas en el desarrollo rural, Fondo de Cultura Económica, Capítulo IX, Pág. 353

1. La deforestación tropical, la pobreza rural y el desarrollo agrícola se encuentran ligados de manera inseparable.
2. Los proyectos que se realizan con la intención de apoyar el cultivo de árboles en los minifundios se han visto obstaculizados por la ignorancia fundamental de cuándo y por qué los agricultores deciden sembrar árboles.
3. Con demasiada frecuencia, los proyectos forestales se han diseñado y organizado mal; sobre todo, sus estrategias sociales apenas formuladas.
4. No funcionan bien las instituciones que operan como mediadores entre quienes formulan las políticas forestales y quienes siembran los árboles.

La experiencia de los planes y los análisis socioeconómicos demuestra que la administración de los proyectos forestales requiere mucha más participación si desea alcanzar un efecto significativo sobre el bienestar rural y la administración de los recursos naturales. Los proyectos socioforestales no participativos son imperfectos por definición y, sin embargo, pocos de ellos se han basado en correctos análisis antropológicos de los principales protagonistas sociales, de los sistemas autóctonos de tenencia de la tierra, de los modelos de diferenciación rural, de las formas locales de organización del trabajo y de otros factores necesarios para diseñar buenos métodos participativos.

El interés internacional por los bosques ha aumentado considerablemente durante la última década, debido a importantes sucesos que tuvieron lugar en los años setenta, como el surgimiento, en el mundo desarrollado, de movimientos ecológicos con influencia política. Esto ayudó a atraer la atención hacia las impresionantes tasas de deforestación que tuvieron lugar en las naciones en desarrollo, particularmente en las tropicales. La mayoría de los analistas considera que la causa principal de ésta es el cultivo por temporada (de poda y quema) por parte del pequeño agricultor. Este desequilibrio entre el agricultor y los bosques responde a que en la actualidad la base de recursos de los agricultores resulta insuficiente para sus necesidades. Pero el principal actor responsable de la deforestación es el sector industrial que tala enormes extensiones de tierras para cultivar lo que se vende a precio más alto en el mercado.

Los proyectos forestales exitosos ayudan a sostener la productividad agrícola al proteger los recursos del suelo e hidráulica y devolver la fertilidad al suelo; al asegurar cantidades adecuadas de leña para que las poblaciones rurales ya no necesiten quemar el estiércol o los residuos de los cultivos, que podrían más bien reciclarse en el sistema agrícola; al proteger las cuencas hidráulicas, al frenar la desertificación reduciendo la erosión, y la ayudar a preservar la flora y la fauna.

La dependencia de los productos forestales guarda relación inversamente proporcional con los ingresos: los grupos con menores ingresos son los que más dependen de los bosques que desaparecen.

En algunas partes de América Latina los reglamentos anacrónicos y ecológicamente ciegos adjudican los títulos de propiedad a quienes *limpian* los terrenos, como es el caso de las grandes empresas de capitales nacionales o internacionales.

El aumento de la producción de árboles, sin agravar la desigualdad social, es un reto importante, ante el cual los sociólogos y administradores de proyectos forestales deben ofrecer respuestas estratégicas.

Frenar la deforestación requiere nuevos enfoques sobre los asentamientos, su tenencia y las políticas de fijación de precios (sobre todo para la leña, el carbón y las concesiones de madera para fines industriales), así como incluir siempre a los minifundistas en la administración forestal. Las reformas tendrán muy poco significado para los campesinos si no van acompañadas de nuevos métodos en el diseño de los proyectos.

Sólo recientemente el Banco Mundial ha podido definir una agenda importante de investigación para incrementar la eficacia de los proyectos forestales. Las investigaciones durante la próxima década deberán concentrarse en:

- a) los incentivos para el pequeño agricultor;
- b) los estudios comparativos de las instituciones oficiales y no gubernamentales con capacidad para administrar los proyectos socioforestales, y
- c) Las metodologías capaces de integrar la estructura social local y las prácticas de siembra de árboles en el diseño efectivo de los proyectos.

El Banco Mundial, con quien Argentina acordó en 1996 la concesión de un préstamo para llevar adelante el Proyecto de Desarrollo Forestal, uno de cuyos componentes estamos evaluando en la presente investigación, hace más de una década delineó las políticas a seguir en materia de recursos forestales. Según el Banco, el sistema social juega un papel importante en la modificación de los sistemas naturales. En el caso de los bosques, los factores sociales son importantes en el modelado de las presiones demográficas sobre los recursos forestales, los derechos de propiedad que regulan el acceso a los recursos forestales, y los valores y actitudes hacia el uso de los bosques.

El Banco Mundial está poniendo en práctica diversas políticas sobre la ordenación de los recursos forestales. En la actualidad se da más importancia a la protección de los bosques y a la calidad de la ejecución de los proyectos, además, se

está prestando atención a la elaboración de proyectos en colaboración con los beneficiarios y poblaciones locales, con la meta de incorporar 200 millones de hectáreas para manejo de bosques en regiones tropicales y templadas y otros 50 millones como áreas protegidas.

La amenaza al medioambiente procede de la extraordinaria expansión de la producción industrial y de la intervención tecnológica en la naturaleza. Durante los últimos doscientos años, a medida que las instituciones occidentales se extendían a lo largo del mundo, el medio físico de la tierra se ve cada vez más amenazado¹⁰.

Desde la invención de la agricultura, los seres humanos han impreso su huella en la naturaleza. Para plantar cosechas hay que limpiar la tierra, talar los árboles y evitar que crezcan las malas hierbas y el follaje salvaje. Incluso métodos de cultivo totalmente primitivos pueden originar la erosión del suelo. Una vez que se han talado los bosques naturales y que se han despejado los terrenos, el viento puede barrer el mantillo. Después, la comunidad agrícola puede desbrozar parcelas de tierra nueva y así el proceso continúa. Sin embargo, antes del desarrollo de la industria moderna, el impacto global de la humanidad sobre la naturaleza fue relativamente moderado. Incluso el clima mundial, se ha visto afectado por el desarrollo global de la producción industrial, los ríos, el aire, los bosques se encuentran, en ciertas zonas, gravemente afectados por los desechos industriales.

Las amenazas sobre el medioambiente son de varios tipos básicos: la creación de residuos que no pueden eliminarse o reciclarse a corto plazo; la polución y el agotamiento de recursos no renovables. Los materiales de desecho no son sólo las mercancías que se tiran, sino también los residuos gaseosos que se vierten a la atmósfera como el dióxido de carbono liberado a ella con la quema de combustibles como la gasolina y el carbón en coches y centrales de energía, también los gases que se liberan al aire por el uso de aerosoles, materiales aislantes y aparatos de aire acondicionado. El dióxido de carbono es determinante en el proceso de calentamiento, mientras que otros gases atacan la capa de ozono que rodea la tierra.

El aporte que esta investigación intentó establecer son sólo algunos lineamientos para comprender cuáles son las necesidades reales de los pequeños productores beneficiarios del PDF, y su relación con el entorno social e institucional. Conocer el impacto vivenciado por este grupo de productores a partir de la implementación del Proyecto de Desarrollo Forestal, nos permitió evaluar la percepción de cambio en su condición de vida, el tipo de significación que se le atribuye a la actividad forestal y el grado de conciencia sobre la conservación ambiental.